

**Algunas relaciones entre sociedad y tecno-ciencia:  
a propósito del Covid-19 como una crónica anunciada**

*Elizabeth Padilla*

Universidad Nacional del Comahue

**Resumen**

El artículo presenta un panorama de lo que nos viene ocurriendo a nivel mundial con el virus Covid-19. A partir de ello, se reflexiona sobre algunos vínculos de la sociedad con la tecno-ciencia.

**Palabras clave:** pandemia – tecno-ciencia – sociedad

**Summary**

The article presents an overview of what is happening to us worldwide with the Covid-19 virus. Based on this, we reflect on some links between society and technoscience.

**Keywords:** pandemic - technoscience – society

---

El 2020 lo recordaremos como el año de la pandemia por el virus Covid-19. Con su progresiva expansión a nivel planetario salieron a la superficie todo tipo de temores atávicos al igual que esperanzas<sup>1</sup>, entre ellas, la fe depositada en el poder resolutivo y salvador de la tecnociencia, en especial en la biotecnología. Por otro lado, si bien no ignoramos que se trata de un acontecimiento inusual, sin embargo, no es el primero ni creemos que sea el último. La primera pandemia del siglo XXI fue la gripe A (H1N1) que afectó a la población en el 2009, pero es la del Covid la que hoy está trastocando con mayor gravedad la vida a todo nivel en el planeta, a más de un año de su inicio. Mónica Müller, en el prólogo de su libro de título premonitorio, *Pandemia*, afirma:

La gripe A (H1N1) que atravesó el mundo durante 2009 despertó ese pavor atávico y provocó reacciones que fueron explotadas por políticos y comerciantes. Pero el virus existió y existe. Lo saben los médicos que diseñaron estrategias de salud pública y fueron poco o mal escuchados. Y pese a la fantástica sofisticación de nuestros logros, puede volver a suceder en cualquier momento. ...Estamos viviendo la primera pandemia de este siglo y la única narrada

---

<sup>1</sup> Según el periódico "El Mundo", de España, se prevé una verdadera avalancha de publicaciones durante este año y los venideros sobre el Covid 19 y sus secuelas, editadas por las principales editoriales del mundo. Una de las pioneras, en idioma español, fue Anagrama con la publicación del ensayo traducido *Pandemia* de Slavoj Zizek en mayo de 2020.

## Horizontes filosóficos N° 10 - 2020

online. Sus derivaciones se han analizado, discutido y transmitido en simultáneo en todo el mundo en tiempo real de modo que quien tenga acceso un televisor, a un diario o una computadora pueda ser un “epidemiólogo con opiniones propias sobre el presente y el futuro de la enfermedad. Y cualquier que camine por la cornisa de la paranoia puede perder pie con sólo leer o escuchar un artículo de divulgación sobre el tema. (Müller, 2010, 11 y 17)<sup>2</sup>

Y volvió a suceder una década después. Al igual que las crónicas de hace diez años que relataron los pormenores de la pandemia de la gripe A, hoy nos encontramos en una situación de características similares. El virus que desde hace más de un año afecta a la población mundial ha demostrado mayor letalidad que el anterior, el H1N1. Si bien ya contamos con algunos tratamientos eficaces para aplicar a los afectados y de vacunas fabricadas por distintos laboratorios para prevenir el contagio, o bien, en caso de contraerla, disminuir los riesgos de supervivencia. No obstante, a inicios del 2021, estamos atravesando la venida de una segunda ola de propagación de contagios, y de cepas más letales, resultado de las mutaciones del virus original. Por tanto, los únicos tratamientos eficaces para evitar la propagación del virus siguen siendo el distanciamiento y el confinamiento social, además de las vacunas. Pero ninguna de estas estrategias, como es obvio, asegura que las personas que se enfermaron no vuelvan a hacerlo. A fin del año pasado, los medios anunciaron que el Reino Unido sería el primer país en realizar una campaña masiva de vacunación en su población. Por supuesto, evaluar el éxito o fracaso de la campaña requerirá, primero, sortear una serie de contratiempos para implementar la vacunación en tiempo y forma y luego, esperar para sopesar los resultados de su efectividad. La presente situación nos coloca frente a un escenario en que se hace necesario investigar tópicos vinculados a desarrollos biotecnológicos y su implementación en cuestiones relativas a salud pública, como así también indagar en el comportamiento de las poblaciones sometidas a circunstancias extremas

En relación al comportamiento colectivo, estamos acostumbrados a que lo habitual sea el poco interés manifestado en la población por los avances tecno-científicos; o bien porque no es consultada debidamente, o bien porque siéndolo, la información transmitida le resulta tan ajena a los problemas cotidianos con los que lidia en el día a día que se percibe poco concernida en esos asuntos.

Sin embargo, con motivo de la pandemia<sup>3</sup> se dio una situación curiosa que revirtió la percepción atribuida. Por un lado, la población

---

<sup>2</sup> Müller, M., *Pandemia. Los secretos de una relación peligrosa: humanos, virus y laboratorios. Ciencia y escándalo. La gripe A (H1N1). Lo que pasó y lo que vendrá*, Sudamericana, Bs.As., 2010.

<sup>3</sup> Se denomina pandemia a una enfermedad infecciosa nueva –a la que no nos habíamos enfrentado nunca antes- que se disemina de manera global y tiene una alta incidencia de morbilidad (enfermedad) y de mortalidad. Una pandemia afecta a todos los seres humanos. El

#### Horizontes filosóficos N° 10 - 2020

manifestó interés –como nunca- en el rumbo de investigaciones para el logro de la vacuna, como por ejemplo, los criterios de eficacia, saber de las fases que debe cumplir para acreditar seguridad para luego ser administrada. Por otro, mantuvo una actitud vigilante expresando una creciente desconfianza hacia los Estados, en cuanto al cumplimiento de los estándares de seguridad de las vacunas que se administrarían. No obstante y a pesar del grado de interés manifestado, reconocemos que las expectativas de la población han sido poco realistas en cuanto a los tiempos en que suponía que las comunidades tecno-científicas resolvieran la situación con la tan ansiada vacuna. La confusión puede deberse a la creencia de que si ya poseemos procedimientos complejos en medicina, una vacuna debería ser fácil de obtener por la experiencia que ya se posee en la fabricación de otras. Incluso resulta perturbador descubrir el estado de duda de los especialistas respecto al uso de elementos preventivos utilizados en ocasiones similares, dándose órdenes y contraórdenes en la aplicación de los mismos (tapabocas, alcohol, aseo de manos, distanciamiento social, franjas etarias vulnerables). A lo que se agregó el hecho de que, al cabo de unos cuantos meses, se animaron a admitir que quizá debamos convivir por largo tiempo con el Covid-19, ya que la solución no será inmediata ni simple, aun si llegáramos a contar con la vacuna y se realizara una vacunación masiva. Por supuesto que, entre las posibilidades, cabe también esperar que el virus termine debilitándose espontáneamente, que se dé una segunda ola de contagios como la que hoy estamos transitando, o que aparezca una mutación más peligrosa que el virus original.

Al margen de lo que acontezca, la presente circunstancia visibilizó múltiples aristas de la relación entre políticas sanitarias, económicas, sociales y tecno-científicas. En el descubrimiento de la tan ansiada vacuna se juegan intereses varios, entre ellos, liderazgos de laboratorios, prioridades en patentamientos biotecnológicos, prestigio académico y, sobre todo, beneficios económicos a nivel mundial. Mientras tanto y hasta que contemos con una vacuna eficaz, lo único básico seguro sigue siendo el confinamiento, el cual será reemplazado si los datos de decesos y contagios lo ameritan, por el distanciamiento social. Por supuesto, en todos los casos los Estados apelan a la responsabilidad de los individuos, es decir, una apelación al cuidado individual. Aunque a todas luces la exigencia parece simple, si la meditamos un poco es de difícil cumplimiento, pues la subsistencia en las grandes ciudades supone la mutua dependencia e interacción colectivas, entre las más importantes, la económica. Con el confinamiento y sus prohibiciones, muchas actividades de la vida cotidiana quedaron “en suspenso”, la educación por ejemplo, como si hubiéramos retrocedido, en pocos meses, a décadas pasadas; o estuviéramos atravesando un estado similar a un “toque de

---

virus de la influenza de 1918-1919, por ejemplo, se extendió por todo el planeta, sin distinguir etnias, ubicación geográfica, sistemas de valores culturales ni clases sociales (cfr. Doherty, P., *Pandemias*, Autoría Editorial, CABA, 2016, p.79)

### Horizontes filosóficos N° 10 - 2020

queda permanente” decretado no por temor a violencia social o ataque bélico, sino por temor biológico. Por otra parte, la experiencia que nos va dejando la pandemia es la fuerte conciencia –a pesar de nuestras individualidades e idiosincrasias culturales- de participar de la misma condición biológica. En otras palabras, podemos concebirnos de muchas maneras (por nuestro lugar social, por nuestra religión, adscripción política e intelectual, por el género, etc.), pero olvidamos que ante todo estamos emparentados con los otros por la pertenencia a la misma especie biológica y la pandemia ayudó a recordárnoslo.

Como mencionamos antes, si bien la humanidad ha padecido experiencias parecidas, ésta posee sus propias singularidades. Una de ellas, según los epidemiólogos, es la velocidad de propagación del virus. Se expandió, en poco tiempo, desde el foco infeccioso inicial -la ciudad china de Wuhan- hasta los lugares más lejanos del planeta. Uno de los factores que aceleró la trasmisión del virus es la mayor movilidad de las personas por uso de la aviación comercial que conecta, en pocas horas, puntos geográficos distantes, al igual que facilita la propagación de enfermedades. Una muestra más de la contundencia del fenómeno de globalización en su alianza con la tecnología.

Con las idas y vueltas de las medidas tanto a nivel gubernamental como internacional (OMS),<sup>4</sup> más de uno se ha sentido conejillo de Indias, formando parte de un gran experimento social, cuyo objetivo final se desconoce. En general, consensuamos que el desconcierto es la constante en el accionar de expertos, políticos y organismos, lo cual permite sospechar que lo que prima fundamentalmente es el ensayo y error, al mejor estilo popperiano. Esperemos, siguiendo ese modelo, que en algún momento se obtenga la mejor teoría científica o estrategia práctica para afrontar la crisis sanitaria.

En un primer momento, uno de los factores barajados para el control de la pandemia fue el de establecer su origen, tejiéndose todo tipo de especulaciones. Entre ellas, mencionamos las consabidas tesis conspirativas: el virus fue creado y liberado desde algún laboratorio en forma intencionada, o bien por descuido, o bien por no cumplir debidamente con los estándares de seguridad. También están los que adjudican su aparición, a los efectos de la crisis ambiental,<sup>5</sup> pues ella contribuyó –entre otras cosas- a debilitar los mecanismos de contención que impedían la trasmisión de enfermedades entre especies, de la animal a la humana. En efecto, el dato anecdótico que circuló por los medios, y que se erigió en evidencia a favor de la explicación del vector de transmisión animal a humanos, se hallaría en el consumo de alimentos

---

<sup>4</sup> OMS: siglas de la Organización Mundial de la Salud

<sup>5</sup> Peter Doherty, eligió iniciar su libro *Pandemia* con la siguiente cita de Edward Jenner: “La desviación del hombre respecto del estado en que se hallaba originalmente en la naturaleza parecer haberle proporcionado una fuente prolífica de enfermedades”. Tal cita estaría en consonancia con la hipótesis de que las enfermedades actuales es una de las tantas consecuencias de la crisis ambiental. Recordemos que Jenner (1749-1823) es conocido como el padre de la inmunología y pionero de la vacuna contra la viruela.

## Horizontes filosóficos N° 10 - 2020

infectados (el exótico pangolín o el no menos exótico murciélago) en puestos de comidas en alguna recóndita aldea asiática. En ese lugar se habría dado el hipotético paciente cero y el inicio del contagio, y con ello la pandemia. Por ende, o bien debido al deterioro del medio ambiente, o bien por fallas en el control de las investigaciones, o bien por aparición espontánea de virus, tendremos que acostumbrarnos en las próximas décadas a sufrir episodios similares.<sup>6</sup> Es indudable que casi todo lo que le acontece a la civilización, tal como la conocemos, está ligado al de la empresa tecno-científica, tanto en lo que respecta a los perjuicios (la crisis ambiental) como a los beneficios (en este caso, la obtención de la vacuna).

El fenómeno que describimos generó también abundancia de información variada y contradictoria: entrevistas a expertos, reportes de universidades, artículos con resultados de investigaciones en revistas especializadas como *Lancet* y las posteriores lecturas críticas *desautorizándolos*, e informes de laboratorios que describían los avances y retrocesos en procura de la vacuna. En el 2020 la situación descrita era parecida a la de una década antes, en que se afirmaba lo siguiente: “por último contamos con una vacuna que no tranquiliza a nadie porque no fue probada antes de su salida al mercado y cinco meses después de las primeras aplicaciones todavía son inciertos los datos sobre su eficacia, su eficiencia y sus posible efectos colaterales.”<sup>7</sup> Los consumidores de esos materiales confesaron que las lecturas, en lugar de aportar claridad al asunto, les despertaron más dudas. La consecuencia fue el incremento de un estado general de incertidumbre sobre el futuro, no sólo por la difusión de *fake news* (noticias falsas o pseudoperiodísticas), sino también por otros problemas, quizá más graves que el señalado. Por ejemplo, las restricciones por tiempo indeterminado a las libertades individuales que impuso y sigue imponiendo como perspectiva futura la pandemia, y los efectos negativos psíquicos y sobre la salud (falta de atención de otras patologías que exigen un seguimiento constante). Por otra parte, la negativa de aceptar el aislamiento obedece a la fuerte caída de la actividad comercial que acarrea efectos sobre la economía de los países y en especial, de los que antes de la pandemia ya padecían economías endebladas. Respecto a la evaluación de los daños, estaremos en condiciones de sopesarlos recién cuando el momento crítico haya pasado y se analice el papel de las políticas de salud llevadas adelante por los Estados.<sup>8</sup> Mientras tanto, las esperanzas en la ciencia y en la tecnología no disminuyen (¿quién o qué,

---

<sup>6</sup> Esta declaración de Bill Gates apareció en los medios de difusión internacionales en los últimos días, con motivo de la pandemia del Covid 19.

<sup>7</sup> Müller, M., *Pandemia*, p. 308

<sup>8</sup> El reconocido economista político Daron Acemoglu, ante la pregunta ¿puede la pandemia actual ser otro “punto de inflexión” de envergadura similar a la peste negra? Respondió: “Sí, creo que sí. El coronavirus desnudó cuán inadecuadas son muchas de nuestras instituciones y de repente expandió el rol del Estado en la economía y en la vida privada de las personas.” Entrevista de Hugo Alconada Mon en diario “La Nación” el 12/04/2020.

### Horizontes filosóficos N° 10 - 2020

en su lugar, lo resolvería?), se sigue apostando a que solo ellas lograrán la tan ansiada panacea que restituirá la normalidad perdida.

Ahora bien, la experiencia recogida en este tiempo de pandemia ha vuelto a confirmar que el progreso técnico, por un lado, ha facilitado la vida, pero por otro, nos ha vuelto más vulnerables, como si cada beneficio alcanzado tuviera su contrapartida, su costo negativo; por ejemplo, los efectos del cambio climático ambiental. Así, parece cumplirse la regla que cuanto más extendida y sofisticada es la cultura técnica más sujeta se encuentra a fallos provenientes tanto del interior del sistema como externos a él, no previstos y que conducen a su derrumbe. Por ejemplo, no sería muy difícil retornar a épocas pretéritas en un corto tiempo de colapsarse los servicios de suministro eléctrico. La supuesta comodidad de la vida, (por lo menos en las grandes metrópolis) pende de un “hilo frágil” instituido por muchos sistemas subsidiarios, por lo cual de fallar alguno de ellos el caos no estaría muy lejos. Esta pandemia precisamente ha demostrado en poco tiempo la ruina del sistema de salud, con el aumento de número de enfermos por Covid y la saturación de los sistemas de terapias intensivas. En efecto, el incremento en la complejidad y la interdependencia técnica entre los sistemas aumenta el grado de vulnerabilidad por falla de alguno de ellos, salvo que esté prevista cierta cuota de redundancia sistémica (como ocurre con la tecnología aérea que, de ese modo, evita el incremento de accidentes). Así, en caso de producirse alguna de esas situaciones hipotéticas, por catástrofe natural, contamos con escasas habilidades para lidiar con ellas, puesto que las hemos perdido o han sido suplantadas por otras, impuestas por las nuevas formas de vida atravesadas por lo tecnológico. No estamos preparados para lidiar con circunstancias adversas si no contamos con nuestros dispositivos, al modo de “gadgets” de supervivencia.

Otra de las circunstancias que se agrega como variable macro conducente a cierta inestabilidad del sistema, es el desequilibrio en los desarrollos tecno-científicos entre los países. Una clara muestra de ello, es que en algunas áreas poseemos, casi sin proponérselo, un nivel de experticia que nos supera, mientras que en otras carecemos de procedimientos para erradicar problemas sociales de larga data y sobre todo de supervivencia básica. Situación que se prolonga, pues en esos ámbitos la investigación no se prioriza y, por tanto, no recibe financiamiento adecuado.<sup>9</sup> A ello se agrega la enorme dificultad, sino imposibilidad, de llegar a la opinión pública, sobre todo en aquellos países con poblaciones carentes de servicios básicos. Además, sabemos que el interés de la población por este tipo de problemas es de duración efímera, a excepción de los directamente damnificados, ya que una vez que la urgencia deja de tocar a la puerta, los afanes de la sociedad y los de la tecno-ciencia vuelven a separarse. En efecto, con la reanudación de

---

<sup>9</sup> Por ejemplo, la falta de vacunas preventivas o terapéuticas para enfermedades endémicas, como el Chagas-Maza, sufrido, sobre todo, por poblaciones marginales.

### Horizontes filosóficos N° 10 - 2020

los tiempos “normales”, la ciudadanía abandona en manos de políticos y expertos las decisiones sobre asuntos tecno-científicos que no son de su incumbencia inmediata.

En simultaneidad con las urgencias presentes, la empresa científica continúa con su “agenda” de prioridades. Sabemos de programas de investigación que desde hace décadas se encuentran abocados a estudiar procesos de envejecimiento para revertirlos, con el objetivo de extender el tiempo de vida. Esto constituiría un buen ejemplo del desequilibrio, pues mientras esos proyectos suponen deseable vivir más de cien años, hay poblaciones que no alcanzan el promedio de vida, al tener insatisfechas sus necesidades básicas. Es cierto que las veces en que se cuestionan investigaciones de este tipo, los responsables declaran que no lo hacen con recursos públicos. Además, perseguir fines lejanos al bien público, como la tan conocida carrera espacial o los proyectos mencionados, no es reprochable en sí mismo, salvo que resulte peligrosa su investigación para algún sector de la población, pues los resultados obtenidos serán, en principio, y a largo plazo, en provecho de todos. Reconocemos que nadie puede predecir de antemano qué indagaciones contribuirán de alguna manera al bien común y cuáles no. Los voceros del conocimiento consideran recomendable fomentar la variabilidad de los proyectos si lo ansiado es la obtención de alguna teoría o técnica de aplicaciones robustas. El caso más evidente, a favor de la presunción, son los proyectos que los Estados llevan adelante en investigación militar y cuyos descubrimientos e invenciones han tenido múltiples aplicaciones en tiempos de paz.

Asistimos, pues, a un escenario intrincado por los múltiples y diversos intereses involucrados. Sin embargo, entendemos que aun cuando las innovaciones que merecerían mayor rechazo ético son de aplicación remota, por ejemplo la modificación radical del genoma humano, igual debiéramos estar atentos a ellas. La experiencia nos enseña que una vez alcanzados los resultados habrá candidatos dispuestos a poseerlos, y muy bien podrían manifestarse indiferentes a los riesgos o a otras prioridades urgentes. Aun cuando se implementen controles para su aplicación, de lo que sí estamos convencidos es que una vez efectuadas las innovaciones incrementarán las diferencias, aún más de las que ya existen y nos avergüenzan. Sin ir más lejos, en nuestra situación actual de pandemia, pronto advertiremos diferencias en el tiempo en que se suministrarán las vacunas en países que no pertenecen al denominado “primer mundo”; así como también podría haber sospechas acerca de la calidad de las vacunas recibidas, en cuanto a las fases de control que atravesaron o los organismos internacionales que validaron su uso sin reservas. No obstante, en los primeros meses de iniciado el 2021, observamos, y con independencia de la aparición de otro fenómeno sanitario similar, que la distribución de la vacunación está sujeta a una nueva variable, la cuestión económica y geopolítica, la cual contribuiría a retrasar la esperada retracción del contagio del virus a nivel mundial.

### Horizontes filosóficos N° 10 - 2020

Quizá una forma de evitar en un futuro tales situaciones, consistirá en apelar al compromiso y a la responsabilidad de la ciudadanía. En líneas generales, lo aconsejable es no delegar en manos de los dispensadores de recursos, es decir, los gobiernos y los privados, la agenda de prioridades. Hoy más que nunca la sociedad le exige a la institución científica y a la política que con la mayor ecuanimidad y razonabilidad posibles resuelva la situación que nos afecta. De no cumplir esa meta, el segundo corre peligro de perder el prestigio adquirido, aunque tal vez de resultas de las vicisitudes por las que transitamos la perspectiva que poseamos sea reemplazada por una visión más realista y contextualizada. Y en cuanto a la política y su gestión de la salud, se hace necesario un seguimiento más riguroso por parte de la ciudadanía de las decisiones que toman los gobiernos en relación a la salud de sus gobernados. Así, transcurrido un año desde el inicio de la pandemia, nos estamos acostumbrando a que la salida mediante una campaña de vacunación masiva que todavía no llega, más la denominada “inmunidad de rebaño”, recién se alcanzaría, según informes médicos calificados, en el 2022, siempre y cuando las decisiones que se tomen en ese tiempo sean rectificadas respecto a las que fueron tomadas en el presente y “rogando” que mientras tanto no vuelvan a afectar a la población mundial otras versiones modificadas del virus Covid-19.